

هيئة التقييس لدول مجلس التعاون لدول الخليج
العربية
STANDARDIZATION ORGANIZATION FOR G.C.C
(GSO)

مشروع

GSO5/DS..../2011

شراب عالي الفركتوز (٤٢% و ٥٥%)
HIGH FRUCTOSE SYRUP (42% AND 55%)

إعداد

اللجنة الفنية الخليجية لقطاع مواصفات المنتجات الغذائية والزراعية

هذه الوثيقة مشروع لمواصفة قياسية خليجية تم توزيعها لإبداء الرأي والملاحظات بشأنها،
لذلك فإنها عرضة للتغيير والتبديل، ولا يجوز الرجوع إليها كمواصفة قياسية خليجية إلا بعد
اعتمادها من مجلس إدارة الهيئة الخليجية.

شراب عالي الفركتوز (٤٢٪ و ٥٥٪)

١. المجال و نطاق التطبيق

تختص هذه المواصفة القياسية بالشراب عالي المحتوي من سكر الفركتوز (تركيز ٤٢٪ و ٥٥٪) و المستخدم في الصناعات الغذائية.

٢. المراجع التكميلية

GSO 1	١/٢	" بطاقات المواد الغذائية المعبأة " .
GSO 20	٢/٢	" طرق تقدير العناصر المعدنية الملوثة للمواد الغذائية " .
GSO 134	٣/٢	" طرق اختبار السكر - الطرق الفيزيائية والكيميائية " .
GSO 148	٤/٢	" السكر " .
GSO 122	٥/٢	" طرق اختبار عسل النحل " .
GSO 193	٦/٢	" طرق فحص واختبار دقيق القمح " .
GSO 21	٧/٢	" الشروط الصحية لمصانع الأغذية والعاملين بها " .
GSO 168	٨/٢	" اشتراطات مخازن حفظ المواد الغذائية الجافة والمعبأة " .
GSO 839	٩/٢	" عبوات المواد الغذائية - الجزء الأول: اشتراطات عامة " .
GSO 312	١٠/٢	" منتجات الخضر و الفاكهة . تقدير الرقم الهيدروجيني " .
GSO 409	١١/٢	" ميكروبيولوجي . إرشادات عامة لعد الأحياء الدقيقة . طرق عد المستعمرات عند درجة حرارة ٣٠ م ° " .
GSO 842	١٢/٢	" ميكروبيولوجي دليل عام لعد الخمائر والعفن . طريقة عدد المستعمرات عند درجة حرارة ٢٥ س " .
GSO 287	١٣/٢	" ميكروبيولوجي . إرشادات عامة لطرق الكشف عن السالمونيلا " .
GSO 407	١٤/٢	" ميكروبيولوجي - إرشادات عامة لعد بكتيريا الكوليفورم - طريقة العدد الأكثر احتمالاً " .

٣. التعاريف

شراب عالي المحتوي من الفركتوز: شراب ناتج من تحلل النشا بواسطة الإنزيمات مثل ألفا الأميليز (α -Amylase) أو الجلوكو أميليز (Glucoamylase) أو بواسطة الحامض إلى محلول الجلوكوز السكري الذي يتحول جزئياً إلى الفركتوز بواسطة إنزيم الجلوكوز إيزوميراز ، أو بواسطة محلول قلوي و ينتج محلول مختلط من الجلوكوز و الفركتوز، بحيث يكون محتوى الفركتوز ٤٢٪ أو ٥٥٪ على أساس الوزن الجاف.

٤. المتطلبات

- يجب أن تتوفر في الشراب عالي المحتوي من الفركتوز ما يلي:
- ١/٤ أن تكون المواد الخام المستخدمة في التصنيع مطابقة للمواصفات القياسية الخليجية الخاصة بكل منها.
- ٢/٤ يتم الإنتاج طبقاً للنظم و أساليب الإنتاج الجيد و طبقاً للشروط الصحية الواردة في المواصفة القياسية الخليجية بالبند ٧/٢.
- ٣/٤ أن يكون المنتج خالي من أية نكهات غريبة و ذا طعم حلو.
- ٤/٤ أن يكون خالياً من الشوائب .
- ٥/٤ أن يكون خالياً من الحشرات أو أجزائها و فضلات القوارض.
- ٦/٤ ألا تزيد نسبة الرماد عن ٠.١٪ (ك/ك) .
- ٧/٤ أن يكون خالي من النشا.

٨/٤ ألا تقل نسبة تركيز الفركتوز و الجلوكوز و السكريات الأخرى و المواد الصلبة عن التالي :

المكونات	الشراب عالي الفركتوز ٤٢٪	الشراب عالي الفركتوز ٥٥٪
نسبة الفركتوز علي أساس المواد الصلبة	٤٢ - ٤٣٪	٥٥ - ٥٧٪
نسبة الجلوكوز علي أساس المواد الصلبة	٥١٪ علي الأقل	٣٨٪ علي الأقل
سكريات أخرى	٨٪	٦٪
مواد صلبة	٧١.٥ - ٧٥.٥٪	٧٦.٥ - ٧٧.٥٪

- ٩/٤ أن يكون الرقم الهيدروجيني بين ٣.٥ . ٥.٥ .
 ١٠/٤ أن تكون الكثافة الضوئية أقل من ٠.٠٢٥٠ .
 ١١/٤ أن تكون العكارة (الكدارة) أقل من ٠.٢٠٠ .
 ١٢/٤ ألا يزيد العدد الكلي للبكتيريا على ٢٠٠ خلية / ١٠ غرام .
 ١٣/٤ ألا يزيد عدد خلايا الخمائر و/ أو الأعفان على ١٠ خلية / ١٠ غرام .
 ١٤/٤ أن يكون المنتج خالي من بكتريا السالمونيلا و الكلوفورم .
 ١٥/٤ ألا تزيد العناصر المعدنية الملوثة في المنتج على ما هو موضح قرين كل منها (جزء في المليون)

١	زرنخ
١	نحاس
٠.٥	رصاص

٥. أخذ العينات

تؤخذ العينات طبقا للمواصفة القياسية الخليجية الواردة بالبند (٤/٢) .

٦. طرق الاختبار

تجرى على العينات المأخوذة طبقاً للبند "٥" الاختبارات التالية لتحديد مدى مطابقتها المنتج طبقاً للمواصفة القياسية الخليجية .

- | | |
|------|--|
| ١/٦ | تقدير نسبة الرطوبة في الشراب عالي المحتوى من الفركتوز |
| | يجرى طبقاً للمواصفة القياسية الخليجية الواردة بالبند (٣/٢) . |
| ٢/٦ | تقدير نسبة سكر الفركتوز |
| | تجرى طبقاً للمواصفة القياسية الخليجية الواردة بالبند ٥/٢ . |
| ٣/٦ | الكشف عن النشا |
| | يجرى طبقاً للمواصفة القياسية الخليجية الواردة بالبند ٥/٢ . |
| ٤/٦ | تقدير نسبة السكريات المختزلة ما عد سكر الجلوكوز و الفركتوز |
| | تجرى طبقاً للمواصفة القياسية الخليجية الواردة بالبند ٥/٢ . |
| ٥/٦ | تقدير العناصر المعدنية الملوثة |
| | يجرى طبقاً للمواصفة القياسية الخليجية الواردة بالبند ٢/٢ . |
| ٦ /٦ | الكشف عن الحشرات و أجزاءها و فضلات القوارض |
| | يجرى طبقاً للمواصفة القياسية الخليجية الواردة بالبند ٦/٢ . |
| ٧/٦ | تقدير نسبة الرماد بالتوصيل الكهربائي |
| | يجرى طبقاً للمواصفة القياسية الخليجية الواردة بالبند ٣/٢ . |
| ٨/٦ | تقدير الرقم الهيدروجيني |
| | يجرى طبقاً للمواصفة القياسية الخليجية الواردة بالبند ١٠/٢ . |
| ٩/٦ | تقدير الكثافة الضوئية |
| | يجرى طبقاً للمواصفة القياسية الخليجية الواردة بالبند ٣/٢ . |
| ١٠/٦ | تقدير العكارة |
| | يجرى طبقاً للمواصفة القياسية الخليجية الواردة بالبند ٣/٢ . |
| ١١/٦ | تقدير عدد البكتريا الكلي |
| | يجرى طبقاً للمواصفة القياسية الخليجية الواردة بالبند ١١/٢ . |
| ١٢/٦ | تقدير عدد خلايا الخمائر و الأعفان |
| | يجرى طبقاً للمواصفة القياسية الخليجية الواردة بالبند ١٢/٢ . |

- ١٣/٦ الكشف عن بكتريا السالمونيلا
يجرى طبقا للمواصفة القياسية الخليجية الواردة بالبند ١٣/٢ .
- ١٤/٦ الكشف عن بكتريا الكوليفورم
يجرى طبقا للمواصفة القياسية الخليجية الواردة بالبند ١٤/٢ .

٧. التعبئة و النقل و التخزين

يجب عند التعبئة و النقل و التخزين مراعاة ما يلي :

١/٧ التعبئة

أن يعبأ المنتج في عبوات نظيفة، صحية، جافة، مناسبة، محكمة الغلق، غير منفذة للرطوبة كما ورد في البند ٩/٢ .

٢/٧ النقل

أن يتم نقل المنتج بطريقة تحمي العبوات من التلف الميكانيكي و التلوث.

٣/٧ التخزين

أن تخزن العبوات في مخازن نظيفة جيدة التهوية بعيدا عن مصادر الحرارة و الرطوبة و التلوث طبقا للمواصفة القياسية الواردة بالبند (٨/٢).

٨. البيانات الإيضاحية

مع عدم الإخلال بما نصت عليه المواصفة القياسية الخليجية الواردة بالبند ١/٢
يجب أن يكتب ما يلي :

- نسبة تركيز سكر الفركتوز (٤٢٪ أو ٥٥٪).
- مصدر النشا (شراب عالي الفركتوز من نشا....)

المصطلحات الفنية

High Fructose Syrup	شراب عالي الفركتوز
Conductivity Ash	الرماد بالتوصيل الكهربائي.....
Optical Density	الكثافة الضوئية
Turbidity	العكارة.....

References

المراجع

مواصفة الصين الوطنية رقم ١١٣٦٩.١١٣٦٩.٥٢١٥.١١-١١٨٥
Chinese National Standard (CNS) 11369- N5215, 11- 1985.

المواصفات القياسية المصرية رقم ١٥٨٧ . ١٩٨٦ "شراب الفركتوز ٤٢، %٥٥، %٥٥"